

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komposisi tubuh manusia tersusun atas massa lemak (*Fat Mass*) dan massa non lemak (*Free Fat Mass*) (Sudibjo, 2010). Massa lemak umumnya tersebar secara luas lebih dari 50% tersimpan dalam jaringan subkutan, sebagian diantaranya tersimpan dirongga abdomen sebesar 45% yang disebut lemak visceral dan sebanyak 5% terdapat di jaringan intramuskular (Hapsari, 2012). Komposisi tubuh dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain dipengaruhi oleh yaitu bentuk tubuh, faktor stress, nutrisi, usia, aktifitas fisik, jenis kelamin dan faktor genetic (Sakina, 2013).

Lemak subkutan merupakan bagian utama dari jaringan adipose yang dapat ditemukan dibawah kulit (Mirza, 2015). Lemak subkutan pada laki-laki sebesar 11% dan pada perempuan sebesar 18% dari berat badan (Rahmawati, 2009). Penimbunan lemak subkutan pada remaja perempuan terdapat di daerah sub scapular, supra iliacal, anggota gerak, tubuh bagian bawah dan paha bagian belakang, berlawanan pada remaja laki-laki (Siswanti, 2012). Lemak subkutan berjumlah banyak sewaktu bayi menurun terus hingga usia 6-8 tahun, meningkat lagi jumlahnya diatas usia 8 tahun dan berkurang diusia 11-12 tahun pada perempuan, lemak subkutan rata-rata akan meningkat lagi usia diatas 19 tahun oleh karena faktor usia (Sudibjo, 2012 ; Clara, 2014). Penumpukan akumulasi lemak pada daerah subkutan bisa beresiko terhadap obesitas, merupakan salah satu faktor resiko penyebab terjadinya penyakit degeneratif seperti hiperglikemia, hipertensi dan aterogenik lipoprotein yang dapat

menyebabkan kerusakan vaskuler (Rahmawati, 2009). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2007, prevalensi obesitas umum pada penduduk usia 15 tahun ke atas adalah 10,3% (laki-laki 13,9% dan perempuan 23,8 %). Peningkatan prevalensi obesitas ini pada populasi Asia sebesar 10 – 30% (Gansareng, 2015).

Lemak visceral adalah lemak yang tertumpuk di daerah perut (*intra-abdominal fat*) sehingga menyebabkan obesitas sentral (Wulandari, 2012). Dampak metabolik karena penumpukan lemak visceral yaitu obesitas sentral mengarah pada terjadinya resistansi insulin, diabetes mellitus, penyakit jantung koroner dan hipertensi (Indra, 2006). Prevalensi berat badan lebih di Provinsi Jawa Timur 13,7% dan obesitas sentral pada perempuan terlihat perbedaan prevalensi yang cukup tinggi pada perempuan (24.1%) dibandingkan pada laki-laki (8.1%) (Riskesdas, 2008). Penumpukan lemak visceral yang tinggi pada remaja perempuan dengan *visceral fat rating* 15-59 berdampak pada terjadinya obesitas (Pradana, 2014). Lemak visceral pada pria akan lebih banyak tersimpan di daerah perut, sedangkan perempuan penumpukan lemak terjadi di daerah perut, pinggang, dan pinggul (Wulandari, 2012). Tujuan membedakan lemak visceral dan lemak subkutan disini pada mahasiswa kedokteran dikarenakan agar calon tenaga kesehatan bisa mengantisipasi bahaya yang akan timbul seperti penyakit degeneratif dan metabolik apabila penumpukan kedua lemak terlalu tinggi.

Penelitian pada mahasiswa kedokteran ada asumsi bahwa calon tenaga kesehatan dianggap lebih mampu dalam keuangan sehingga lebih sering membeli makanan cepat saji dan berlemak (Zega, 2014). Prevalensi obesitas pada mahasiswa kedokteran adalah 9,8% terjadi pada mahasiswa yang memiliki aktifitas fisik kurang dan suka mengonsumsi minuman beralkohol serta

mengonsumsi kopi (Rahmawati, 2015). Prevalensi obesitas pada mahasiswa adalah 34,4% lebih banyak ditemukan pada mahasiswa perempuan (39,2%) dibandingkan laki-laki (7,1%) (Rahmawati, 2015). Sekitar 80% perempuan berusia >18 tahun memiliki satu atau lebih faktor resiko penyakit kardiovaskuler meningkat tajam seperti diabetes dan trigliseridemia dihubungkan dengan mortalitas yang lebih tinggi (PERKI, 2015).

Body Mass Index (BMI) mencerminkan gambaran status gizi seseorang yaitu golongan berat badan tingkat underweight, normal, overweight dan obese. Nilai BMI diatas ≥ 25 mempunyai kecenderungan kadar lemak 30% lebih tinggi dibandingkan dengan mempunyai berat badan normal (Maratu, 2012). Faktor yang diduga sebagai pemicu penyakit kardiovaskuler diantaranya peningkatan berat badan dikarenakan meningkatnya BMI yang menyebabkan meningkatnya fungsi metabolik tubuh (Maratu, 2012).

Alat yang digunakan untuk mengukur kadar lemak visceral dan lemak subkutan yaitu dengan menggunakan BIA (*Bioelectrical Impedance Analysis*) yang mengukur dengan berdasarkan konduktifitas elektrik (Amalia, 2009 ; Romulo, 2007). Pengukuran BIA pada tubuh manusia telah dikembangkan untuk berbagai keperluan misalnya untuk mengetahui komposisi tubuh secara akurat dan menganalisis presentase lemak tubuh (*body fat*) (Danang, 2015). Alat ini baik digunakan dengan populasi yang besar, didukung sifatnya cepat dan tidak memerlukan operator yang khusus selain itu memiliki segi keuntungan yaitu murah dan tidak berbahaya (Nimas, 2008).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti tentang perbedaan distribusi massa lemak tubuh pada remaja perempuan berdasarkan BMI di Fakultas Kedokteran UMM menggunakan BIA.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan distribusi massa lemak visceral dan lemak subkutan remaja perempuan berdasarkan BMI di Fakultas Kedokteran UMM menggunakan BIA?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui perbedaan distribusi lemak visceral dan lemak subkutan remaja perempuan berdasarkan BMI di Fakultas Kedokteran UMM.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui gambaran kadar lemak visceral dan lemak subkutan berdasarkan usia pada remaja perempuan di Fakultas Kedokteran UMM.
2. Mengetahui gambaran kadar lemak visceral dan lemak subkutan berdasarkan BMI pada remaja perempuan di Fakultas Kedokteran UMM.
3. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi komposisi tubuh pada remaja perempuan di Fakultas Kedokteran UMM

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat menjadi acuan untuk dilakukan pengukuran selanjutnya tentang lemak visceral dan kadar lemak subkutan pada remaja.

1.4.2 Manfaat Klinis

Penelitian ini menambah informasi mengenai kadar lemak visceral dan lemak subkutan berdasarkan status gizi atau BMI seseorang sebagai acuan untuk mengetahui kemungkinan resiko penyakit yang dapat timbul serta mengantisipasi pencegahannya.

